

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ



FERREX COMBI - Toutes les variantes

## RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

### 1.1 Identificateur de produit

**Nom du produit** : FERREX COMBI - Toutes les variantes

### 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

**Utilisation du produit** : Peinture.

### 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

**Adresse email de la personne responsable pour cette FDS** : Prod-safe@teknos.com

**Contact national**

#### Contact national

TEKNOS AG  
Industriestrasse 7  
9487 Gamprin-Bendern, Liechtenstein  
T +423 375 94 00  
F +423 375 94 99

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

#### Organisme de conseil/centre antipoison national

**Numéro de téléphone** : Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, CH-8032 Zürich  
Notrufnummer: +41 (0)44 251 51 51 (International)  
Nationale Telefonnummer: 145

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

**Définition du produit** : Mélange

#### Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Non classé.

Ce produit n'est pas classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la rubrique 11.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

**Mention d'avertissement** : Pas de mention d'avertissement.

**Mentions de danger** : Aucun effet important ou danger critique connu.

#### Conseils de prudence

**Prévention** : Non applicable.

**Intervention** : Non applicable.

**Stockage** : Non applicable.

**Élimination** : Non applicable.

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

**Éléments d'étiquetage supplémentaires** : Contient du (de la) 3-aminopropyltriéthoxysilane, 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one, mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1) et 2-méthyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-one. Peut produire une réaction allergique.  
Fiche de données de sécurité disponible sur demande.  
Attention! Des gouttelettes respirables dangereuses peuvent se former lors de la pulvérisation. Ne pas respirer les aérosols ni les brouillards. Contient des produits biocides pour la préservation en boîte: BIT et DTBMA et MBIT.

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux** :

### 2.3 Autres dangers

**Le produit répond aux critères de PBT ou de vPvB conformément au règlement (CE) N° 1907/2006, Annexe XIII** : Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB.

**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Aucun connu.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

**3.2 Mélanges** : Mélange

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
dioxyde de titane	REACH #: 01-2119489379-17 CE: 236-675-5 CAS: 13463-67-7	≥10 - ≤25	Carc. 2, H351 (inhalation)	-	[1] [*]
(2-méthoxyméthylethoxy) propanol	REACH #: 01-2119450011-60 CE: 252-104-2 CAS: 34590-94-8	≤3	Non classé.	-	[2]
3-aminopropyltriéthoxysilane	REACH #: 01-2119480479-24 CE: 213-048-4 CAS: 919-30-2	<1	Acute Tox. 4, H302 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317	ETA [oral] = 1570 mg/kg	[1]
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	CE: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Indice: 613-088-00-6	<0.036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ETA [oral] = 450 mg/kg ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 0.21 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.036% M [aigu] = 1 M [chronique] = 1	[1]
mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-	CE: 911-418-6 CAS: 55965-84-9 Indice: 613-167-00-5	<0.001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314	ETA [oral] = 53 mg/kg ETA [dermique] = 50 mg/kg	[1] [2]

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)			Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ETA [inhalation (vapeurs)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [aigu] = 100 M [chronique] = 100	
2-méthyl-1,2-benzothiazol-3 (2H)-one	CE: 695-989-4 CAS: 2527-66-4 Indice: 613-336-00-3	<0.0015	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 4, H312 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 2, H411 EUH071 <b>Voir la rubrique 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.</b>	ETA [oral] = 175 mg/kg [1] ETA [dermique] = 1100 mg/kg Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [aigu] = 1	

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PTB ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumis à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette rubrique.

### Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

[2] Substance avec une limite d'exposition au poste de travail

[\*] La classification comme cancérigène par inhalation ne s'applique qu'aux mélanges mis sur le marché sous forme de poudre contenant 1 % ou plus de particules de dioxyde de titane de diamètre aérodynamique ≤ 10 µm non liées à l'intérieur d'une matrice.

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la rubrique 8.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1 Description des mesures de premiers secours

- Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.
- Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

#### Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.
- Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.  
**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.  
**Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser un agent extincteur approprié pour étouffer l'incendie avoisinant.  
**Moyens d'extinction inappropriés** : Aucun connu.

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur.  
**Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone  
oxyde/oxydes de métal

### 5.3 Conseils aux pompiers

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.  
**Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

### 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

- Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Porter un équipement de protection individuelle adapté.  
**Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Absorber avec une matière inerte et placer dans un récipient approprié pour l'élimination des déchets. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

**Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre à diatomées. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale.

**6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir la rubrique 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Voir la rubrique 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
Voir la rubrique 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

Les informations de cette rubrique contiennent des directives et des conseils généraux. Consulter la liste des Utilisations Identifiées de la rubrique 1 pour toute information spécifique aux usages disponible dans le(s) scénario(s) d'exposition.

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

**Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8).  
**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

### 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Stocker conformément à la réglementation locale. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)


**Recommandations** : Non disponible.  
**Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non disponible.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Ces informations sont fournies sur la base d'utilisations du produit typiques attendues. Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour la manipulation du vrac ou toute autre utilisation pouvant augmenter significativement l'exposition des travailleurs ou les rejets dans l'environnement.

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Limites d'exposition professionnelle

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
 2-méthoxyméthylethoxy)propanol	<b>SUVA (Suisse, 1/2024) [oxyde de dipropylèneglycolméthyle (mélange d'isomères)]</b> VLE 15 minutes: 50 ppm. Forme: vapeur et aérosol. VLE 15 minutes: 300 mg/m <sup>3</sup> . Forme: vapeur et aérosol. VME 8 heures: 50 ppm. Forme: vapeur et aérosol. VME 8 heures: 300 mg/m <sup>3</sup> . Forme: vapeur et aérosol.
mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)	<b>SUVA (Suisse, 1/2024) Sensibilisant.</b> VLE 15 minutes: 0.4 mg/m <sup>3</sup> . Forme: fraction inhalable. VME 8 heures: 0.2 mg/m <sup>3</sup> . Forme: fraction inhalable.

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### Indices d'exposition biologique

Nom du produit/composant	Index d'exposition
Aucun indice d'exposition connu.	

**Procédures de surveillance recommandées** : Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

### DNEL/DMEL

Nom du produit/composant	Résultat
dioxyde de titane	<b>DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation</b> 28 µg/m <sup>3</sup> <u>Effets</u> : Local
	<b>DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation</b> 170 µg/m <sup>3</sup> <u>Effets</u> : Local
(2-méthoxyméthylethoxy)propanol	<b>DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale</b> 36 mg/kg bw/jour <u>Effets</u> : Systémique
	<b>DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation</b> 37.2 mg/m <sup>3</sup> <u>Effets</u> : Systémique
	<b>DNEL - Population générale - Long terme - Voie cutanée</b> 121 mg/kg bw/jour <u>Effets</u> : Systémique
	<b>DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée</b> 283 mg/kg bw/jour <u>Effets</u> : Systémique
	<b>DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation</b> 308 mg/m <sup>3</sup> <u>Effets</u> : Systémique
3-aminopropyltriéthoxysilane	<b>DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale</b> 1 mg/kg bw/jour <u>Effets</u> : Systémique
	<b>DNEL - Population générale - Long terme - Voie cutanée</b> 1 mg/kg bw/jour <u>Effets</u> : Systémique
	<b>DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée</b> 2 mg/kg bw/jour <u>Effets</u> : Systémique
	<b>DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation</b> 3.5 mg/m <sup>3</sup> <u>Effets</u> : Systémique
	<b>DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation</b> 14 mg/m <sup>3</sup> <u>Effets</u> : Systémique

## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

**DNEL - Population générale - Long terme - Voie cutanée**

0.345 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

**DNEL - Opérateurs - Long terme - Voie cutanée**

0.966 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

**DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation**

1.2 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Systémique

**DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation**

6.81 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Systémique

mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)

**DNEL - Population générale - Long terme - Inhalation**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Local

**DNEL - Opérateurs - Long terme - Inhalation**

0.02 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Local

**DNEL - Population générale - Court terme - Inhalation**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Local

**DNEL - Opérateurs - Court terme - Inhalation**

0.04 mg/m<sup>3</sup>

Effets: Local

**DNEL - Population générale - Long terme - Voie orale**

0.09 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

**DNEL - Population générale - Court terme - Voie orale**

0.11 mg/kg bw/jour

Effets: Systémique

### PNEC

Non disponible.

## 8.2 Contrôles de l'exposition

### **Contrôles techniques appropriés**

: Une bonne ventilation générale devrait être suffisante pour contrôler l'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air.

### **Mesures de protection individuelle**

#### **Mesures d'hygiène**

: Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

#### **Protection des yeux/du visage**

: Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.



## RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### Protection de la peau

- Protection des mains** : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise.  
Recommandations : Porter des gants adaptés homologués EN 374.  
> 8 heures (temps avant Gants en nitrile. épaisseur > 0.3 mm transpercement):  
Non recommandé alcool polyvinylique (PVA) gants
- Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.
- Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
- Protection respiratoire** : En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation.  
Type de filtre (application par A P pulvérisation):
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont celles de la température et de la pression normales, sauf indication contraire.

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

#### Aspect

- État physique** : Liquide.
- Couleur** : Diverses
- Odeur** : Faible
- Seuil olfactif** : Non disponible.
- Point de fusion/point de congélation** : Non disponible.
- Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** :

Nom des composants	°C	°F	Méthode
eau	100	212	
(2-méthoxyméthylethoxy)propanol	189.6	373.3	EU A.2

- Inflammabilité** : Non disponible.
- Limites inférieure et supérieure d'explosion** :  Seuil minimal: 1.1% ((2-méthoxyméthylethoxy)propanol)  
Seuil maximal: 14% ((2-méthoxyméthylethoxy)propanol)
- Point d'éclair** : Vase clos: >100°C (>212°F)
- Température d'auto-inflammabilité** :

Nom des composants	°C	°F	Méthode
(2-méthoxyméthylethoxy)propanol	207	404.6	EU A.15
acide isobutyrique, monoester avec 2,2,4-triméthylpentane-1,3-diol	393	739.4	



## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

**Température de décomposition** : Non disponible.

**pH** : 8.5 à 9.2

**Viscosité** :  Non disponible.

**Solubilité(s)** :

Non disponible.

**Solubilité dans l'eau** : Non disponible.

**Coefficient de partage: n-octanol/eau** : Non applicable.

**Pression de vapeur** :

Nom des composants	Pression de vapeur à 20 °C			Pression de vapeur à 50 °C		
	mm Hg	kPa	Méthode	mm Hg	kPa	Méthode
eau	17.5	2.3				
acide isobutyrique, monoester avec 2,2,4-triméthylpentane-1,3-diol	0.0098	0.0013	EU A.4			

**Densité relative** : Non disponible.

**Masse volumique** : 1.2 g/cm<sup>3</sup>

**Densité de vapeur** : Non disponible.

### Caractéristiques particulières

**Taille des particules moyenne** : Non applicable.

## 9.2 Autres informations

### 9.2.1 Informations concernant les classes de danger physique

**Propriétés explosives** : Non disponible.

**Propriétés comburantes** : Non disponible.

### 9.2.2 Autres caractéristiques de sécurité

Non applicable.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

**10.1 Réactivité** : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.

**10.2 Stabilité chimique** : Le produit est stable.

**10.3 Possibilité de réactions dangereuses** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.

**10.4 Conditions à éviter** : Aucune donnée spécifique.

**10.5 Matières incompatibles** : Aucune donnée spécifique.

**10.6 Produits de décomposition dangereux** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

# RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

## 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

### Toxicité aiguë

#### Nom du produit/composant

3-aminopropyltriéthoxysilane

#### Résultat

**Lapin - Voie cutanée - DL50**

4.29 g/kg

Effets toxiques: Gastro-intestinal - Ulcération ou saignement de l'estomac Rein, uretère et vessie - Autres changements Peau après exposition topique - Irritation primaire

**Rat - Voie orale - DL50**

1.57 g/kg

Effets toxiques: Gastro-intestinal - Hypermotilité, diarrhée Rein, uretère et vessie - Changements dans les tubules (y compris l'insuffisance rénale aiguë, la nécrose tubulaire aiguë)

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

**Rat - Voie orale - DL50**

1020 mg/kg

mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)

**Rat - Voie orale - DL50**

53 mg/kg

Effets toxiques: Comportemental - Somnolence (activité déprimée générale) Comportemental - Ataxie Poumon, thorax ou respiration - Dépression respiratoire

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Estimations de la toxicité aiguë

Nom du produit/composant	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation ( vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
3-aminopropyltriéthoxysilane	1570	4290	N/A	N/A	N/A
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	450	N/A	N/A	N/A	0.21
mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)	53	50	N/A	0.5	N/A
2-méthyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-one	175	1100	N/A	N/A	N/A

### Corrosion cutanée/irritation cutanée

#### Nom du produit/composant

dioxyde de titane

#### Résultat

**Humain - Peau - Faiblement irritant**

Durée du traitement/de l'exposition: 72 heures

Quantité/concentration appliquée: 300 ug l

(2-méthoxyméthylethoxy)propanol

**Lapin - Peau - Faiblement irritant**

Quantité/concentration appliquée: 500 mg

3-aminopropyltriéthoxysilane

**Lapin - Peau - Irritant puissant**

Durée du traitement/de l'exposition: 24 heures

Quantité/concentration appliquée: 5 mg

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

**Humain - Peau - Faiblement irritant**

Durée du traitement/de l'exposition: 48 heures

Quantité/concentration appliquée: 5 %

mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)

**Humain - Peau - Irritant puissant**

Quantité/concentration appliquée: 0.01 %

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Lésions oculaires graves/ irritation oculaire

#### **Nom du produit/composant**

2-méthoxyméthylethoxy)propanol

#### **Résultat**

**Humain - Yeux - Faiblement irritant**

Quantité/concentration appliquée: 8 mg

**Lapin - Yeux - Faiblement irritant**

Durée du traitement/de l'exposition: 24 heures

Quantité/concentration appliquée: 500 mg

3-aminopropyltriéthoxysilane

**Lapin - Yeux - Faiblement irritant**

Quantité/concentration appliquée: 100 mg

**Lapin - Yeux - Irritant puissant**

Durée du traitement/de l'exposition: 24 heures

Quantité/concentration appliquée: 750 ug

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Corrosion/irritation respiratoire

Non disponible.

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Non disponible.

#### **Peau**

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

#### **Respiratoire**

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Mutagenicité des cellules germinales

Non disponible.

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Cancérogénicité

On a observé que la cancérogénicité de cette substance se manifeste lorsque de la poussière respirable est inhalée dans des quantités donnant lieu à une réduction sensible des mécanismes d'élimination des particules dans le poumon.

Non disponible.

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Toxicité pour la reproduction

Non disponible.

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Non disponible.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

Non disponible.

### Danger par aspiration

Non disponible.

### Informations sur les voies d'exposition probables

Non disponible.

### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Inhalation** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

### Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

**Contact avec les yeux** : Aucune donnée spécifique.

**Inhalation** : Aucune donnée spécifique.

**Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.

**Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

### Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

#### Exposition de courte durée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

#### Exposition prolongée

**Effets potentiels immédiats** : Non disponible.

**Effets potentiels différés** : Non disponible.

### Effets chroniques potentiels pour la santé

Non disponible.

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

**Généralités** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Toxicité pour la reproduction** : Aucun effet important ou danger critique connu.

## 11.2 Informations sur les autres dangers

### 11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien

Non disponible.

**Conclusion/Résumé [Produit]** :  Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

### 11.2.2 Autres informations

Non disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

### 12.1 Toxicité

Nom du produit/composant	Résultat
--------------------------	----------

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

dioxyde de titane

### Aiguë - CL50 - Eau de mer

Poisson - Mummichog - *Fundulus heteroclitus*

>1000000 µg/l [96 heures]

Effet: Mortalité

### Aiguë - CL50 - Eau douce

Crustacés - Water flea - *Ceriodaphnia dubia* - Nouveau-né

Âge: <24 heures

3 mg/l [48 heures]

Effet: Mortalité

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

### Aiguë - CL50 - Eau douce

OECD [Poisson, essai de toxicité aiguë]

Poisson - Truite - *Onorhynchus Mykiss*

1.9 mg/l [96 heures]

### Aiguë - CE50

OECD 202 [Daphnia sp. Essai d'immobilisation immédiate]

Daphnie - Daphnie - *Daphnia Magna*

3.7 mg/l [48 heures]

### Aiguë - CE50 - Eau de mer

OECD 201 [Algues, essai d'inhibition de la croissance]

Algues - Algues - *Skeletonema Costatum*

0.36 mg/l [72 heures]

### Aiguë - NOEC - Eau de mer

OECD 201 [Algues, essai d'inhibition de la croissance]

Algues - Algues - *Skeletonema Costatum*

0.15 mg/l [72 heures]

2-méthyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-one

### Aiguë - CE50 - Eau douce

US EPA

Daphnie - Water flea - *Daphnia magna*

Âge: <24 heures

0.92 ppm [48 heures]

Effet: Intoxication

### Aiguë - CE50 - Eau douce

US EPA

Algues - Green algae - *Pseudokirchneriella subcapitata*

0.22 ppm [96 heures]

Effet: Population

### Aiguë - CL50 - Eau douce

US EPA

Poisson - Rainbow trout, donaldson trout - *Oncorhynchus*

*mykiss* - Juvenile (oioelet, couvée, sevrage)

0.24 ppm [96 heures]

Effet: Mortalité

### Chronique - NOEC

US EPA

Poisson - Fathead minnow - *Pimephales promelas*

0.16 ppm [32 jours]

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

## 12.2 Persistance et dégradabilité

### Nom du produit/composant

1,2-benzisothiazol-3(2H)-one

### Résultat

EU

24% [28 jours]

**Conclusion/Résumé [Produit]** : Non disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Nom du produit/composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	-	-	Inhérent

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Nom du produit/composant	LogKoe	FBC	Potentiel
2-méthoxyméthylethoxy) propanol	0.004	-	Faible
3-aminopropyltriéthoxysilane	1.7	3.4	Faible
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	-	3.2	Faible

### 12.4 Mobilité dans le sol

#### Coefficient de répartition sol/eau

Nom du produit/composant	logKoc	Koc
3-aminopropyltriéthoxysilane	2.45	282.955
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	1.86	73.142
2-méthyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-one	1.72	52.5063

#### Résultats des évaluations PMT et vPvM

Nom du produit/composant	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
oxyde de titane (2-méthoxyméthylethoxy) propanol	No	No	No	No	No	No	No
3-aminopropyltriéthoxysilane	No	No	No	No	No	No	No
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	No	No	No	No	No	No	No
mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)	No	No	No	No	No	No	No
2-méthyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-one	No	No	No	No	No	No	No

**Mobilité** : Non disponible.

**Conclusion/Résumé** : Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme un PMT ou un vPvM.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Règlement (CE) n° 1907/2006 [REACH]

Nom du produit/composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
oxyde de titane (2-méthoxyméthylethoxy) propanol	No	No	No	No	No	No	No
3-aminopropyltriéthoxysilane	No	No	No	No	No	No	No
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	No	No	No	No	No	No	No
mélange de: 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one [No. CE 220-239-6] (3:1)	No	No	No	No	No	No	No
2-méthyl-1,2-benzothiazol-3(2H)-one	No	No	No	No	No	No	No

#### Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Nom du produit/ composant	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
dioxyde de titane	No	No	No	No	No	No	No
(2-méthoxyméthylethoxy) propanol	No	No	No	No	No	No	No
3-aminopropyltriéthoxysilane	No	No	No	No	No	No	No
1,2-benzisothiazol-3(2H)-one	No	No	No	No	No	No	No
mélange de: 5-chloro- 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 247-500-7]; 2-méthyl-2H-isothiazol- 3-one [No. CE 220-239-6] (3: 1)	No	No	No	No	No	No	No
2-méthyl-1,2-benzothiazol-3 (2H)-one	No	No	No	No	No	No	No

**Conclusion/Résumé Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]** :  Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme un PBT ou un vPvB.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Non disponible.

**Conclusion/Résumé [Produit]** :  Le produit ne répond pas aux critères pour être considéré comme ayant des propriétés perturbatrices endocriniennes selon les critères énoncés dans le Règlement (CE) n° 1907/2006 ou le Règlement (CE) n° 1272/2008.

### 12.7 Autres effets néfastes

Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

**Catalogue Européen des Déchets** : 080112, 200128

#### Emballage

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les sachets internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.



## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	-	-	-	-
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	-	-	-	-
14.4 Groupe d'emballage	-	-	-	-
14.5 Dangers pour l'environnement	Non.	Non.	No.	No.

**14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.

**14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** : Non pertinent/sans objet en raison de la nature du produit.

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

**15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

Étiquetage :

Autres Réglementations UE

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Air : Non inscrit

Émissions industrielles (prévention et réduction intégrées de la pollution) - Eau : Non inscrit

Précurseurs d'explosifs :  Non applicable.

Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (UE 2024/590)

Non inscrit.

Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

## RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

### les polluants organiques persistants

Non inscrit.

### Directive Seveso

Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

### Réglementations nationales

**Teneur en COV** : Exonéré.

### Réglementations Internationales

#### Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques

Non inscrit.

### Protocole de Montréal

Non inscrit.

### Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants

Non inscrit.

### Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)

Non inscrit.

### Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds

Non inscrit.

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : Ce produit contient des substances nécessitant encore une évaluation du risque chimique

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Abréviations et acronymes** :

- ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
- CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
- DMEL = dose dérivée avec effet minimum
- DNEL = Dose dérivée sans effet
- Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
- N/A = Non disponible
- PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
- PNEC = concentration prédite sans effet
- RRN = Numéro d'enregistrement REACH
- SGG = Groupe de séparation
- vPvB = Très persistant et très bioaccumulable

### Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Non classé.

### Texte intégral des mentions H abrégées

H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H310	Mortel par contact cutané.
H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H330	Mortel par inhalation.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH071	Corrosif pour les voies respiratoires.

### Texte intégral des classifications [CLP/SGH]

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Acute Tox. 2	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 2
Acute Tox. 3	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 3
Acute Tox. 4	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4
Aquatic Acute 1	TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 1	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1
Aquatic Chronic 2	TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 2
Carc. 2	CANCÉROGÉNÉCITÉ - Catégorie 2
Eye Dam. 1	LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 1
Skin Corr. 1B	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1B
Skin Corr. 1C	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 1C
Skin Irrit. 2	CORROSION CUTANÉE/IRRITATION CUTANÉE - Catégorie 2
Skin Sens. 1	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1
Skin Sens. 1A	SENSIBILISATION CUTANÉE - Catégorie 1A

**Date d'édition/ Date de révision** : 13/02/2025

**Date de la précédente édition** : 18/08/2022

**Version** : 3

FERREX COMBI

All variants

### Avis au lecteur

Les informations contenues dans cette fiche signalétique reflètent l'état actuel de nos connaissances et des lois en vigueur. Pour toute utilisation du produit à des fins autres que celles indiquées à la section 1, il est indispensable de se procurer au préalable des instructions de manipulation écrites. L'utilisateur est toujours responsable de prendre toutes les mesures nécessaires pour satisfaire aux exigences de la réglementation et de la législation locales. Les informations de cette fiche signalétique constituent une description des normes de sécurité de notre produit. Elles ne doivent pas être considérées comme une garantie relative aux propriétés du produit.

